

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI U OSIJEKU  
DISLOCIRANI STUDIJ U SLAVONSKOME BRODU

Tanja Ramljak

**RADIONICE U RAZREDNOJ NASTAVI USMJERENE NA RAZVOJ EKOLOŠKE  
SVIJESTI UČENIKA**  
DIPLOMSKI RAD

Slavonski Brod, 2017.



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI U OSIJEKU  
DISLOCIRANI STUDIJ U SLAVONSKOME BRODU

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni učiteljski studij

**RADIONICE U RAZREDNOJ NASTAVI USMJERENE NA RAZVOJ EKOLOŠKE  
SVIJESTI UČENIKA**

DIPLOMSKI RAD

Predmet: Ekologija

Mentor: izv. prof. dr. sc. Irella Bogut

Student: Tanja Ramljak

Matični broj: 2450

Modul: A

Slavonski Brod

lipanj, 2017.

Zahvaljujem se ravnateljici Osnovne škole *Antun Matija Reljković Bebrina* što mi je omogućila provođenje istraživanja u školi.

Zahvaljujem se učiteljici Slavici Lemać u čijem sam razredu provela istraživanje i koja mi je uvelike pomogla pri planiranju.

Zahvaljujem se svojoj dragoj mentorici Irelli Bogut koja mi je pomogla svojim uputama i savjetima.

I za kraj se zahvaljujem svojoj obitelji koja mi je bila podrška tijekom cijelog studija.

Tanja Ramljak

## SAŽETAK

Ekološki odgoj uključuje mnogo toga, od znanja, vještina, navika i stavova do razumijevanja suvremenih težnji, mogućnosti znanosti, tehnologije, društvenih znanosti i umjetnosti za cjelovitu zaštitu i unapređivanje životne sredine (De Zan, 1990). Jedan od načina na koji se može ekološki odgajati učenike su radionice koje nam osim prenošenja samog sadržaja, omogućuju i razvoj suradnje među učenicima.

Cilj ovoga rada bio je anketom istražiti u kojoj mjeri su učenici ekološki osviješteni kao i provesti radionice usmjerene na razvoj ekološke svijesti učenika. Rezultati ankete pokazali su kako su učenici 1. i 2. razreda osviješteni i više nego dovoljno te da su svjesni svih problema koji nas okružuju. Rado su sudjelovali u radionicama iz kojih se izrodilo mnoštvo uradaka.

**Ključne riječi:** ekološki odgoj, radionice

## SUMMARY

Ecological upbringing and education include many things ranging from knowledge, skills, habits and attitudes to understanding contemporary tendencies, the capabilities of science, technology and arts and humanities for the integral protection and improvement of the environment (De Zan, 1990). One of the methods to educate pupils are workshops which, besides passing down knowledge, allow for the development of cooperation between pupils.

The purpose of this paper was to survey pupils in order to assess their ecological awareness and to carry out workshops with the purpose to promote ecological awareness in students. The results of the survey have shown that the ecological awareness among first and second grade students is higher than satisfactory and that they are aware of the issues that surround us. The pupils gladly took part in the workshops that have shown results.

**Key words:** ecological upbringing, workshops

## SADRŽAJ:

1.	UVOD .....	1
2.	RADIONIČKI TIP NASTAVE .....	2
2.1.	UREĐENJE PROSTORA .....	3
2.2.	MATERIJALI ZA RADIONICE.....	4
2.3.	VOĐENJE RADIONICE.....	5
3.	EKOLOGIJA I ODRŽIVI RAZVOJ .....	7
3.1.	POVIJEST EKOLOGIJE.....	7
3.2.	EKOLOGIJA DANAS .....	7
3.3.	PODJELA EKOLOGIJE.....	8
3.4.	EKOLOŠKI ODGOJ .....	9
3.5.	ODRŽIVI RAZVOJ .....	9
3.5.	ODRŽIVI RAZVOJ U OBRAZOVANJU .....	10
3.5.1.	UČENIČKE KOMPETENCIJE ZA ODRŽIVI RAZVOJ .....	11
4.	EKOLOŠKE TEME U RAZREDNOJ NASTAVI.....	13
4.1.	EKOLOŠKE TEME U PRVOM RAZREDU .....	13
4.2.	EKOLOŠKE TEME U DRUGOM RAZREDU .....	14
4.3.	EKOLOŠKE TEME U TREĆEM RAZREDU.....	16
4.4.	EKOLOŠKE TEME U ČETVRTOM RAZREDU.....	17
5.	EMPIRIJSKI DIO .....	20
5.1.	UZORAK I METODE .....	20
5.2.	REZULTATI ANKETE.....	20
5.2.1.	RASPRAVA .....	29
5.3.	RADIONICE ZA POTICANJE EKOLOŠKE SVIJESTI.....	29
6.	ZAKLJUČAK .....	43

LITERATURA.....	44
PRILOZI.....	45

## 1. UVOD

Osim napretka u tehnologiji, jedna je od karakteristika današnjeg doba i postojanje različitih ekoloških problema. Nemar za popratne pojave tehnologije, zagađivanje i nekontrolirana uporaba kemijskih sredstava, neka su od najočitijih i najčešćih negativnih izraza transformacije čovjekova odnosa prema okolini. Mnoge opasnosti ugrožavaju cijeli svijet te se, nažalost, ne može poreći činjenica kako su dirnuta osnovna pitanja suvremene civilizacije i sudbine ljudske vrste. Unatoč svoj suvremenosti, može se reći da je svijet danas u pogledu rješavanja većine problema životne okoline tek na početku. U više zemalja postavljena su pitanja hitnog rješavanja raznih ekoloških problema, ali sasvim je jasno da je malo učinjeno na planu stavova, vrijednosti i ponašanja prema životnoj okolini (Uzelac, 1990).

Čitajući uvodni dio knjige Osnove ekološkog odgoja, počela sam razmišljati o čovjekovu odnosu prema okolini. Pitala sam se što mogu učiniti kako bi barem jedan dio prirodne okoline bio bolji. I onda sam shvatila kako ću kao buduća učiteljica imati veliki utjecaj na razvoj dječjih umova. Poznato nam je kako učitelji imaju veliki utjecaj na djetetov razvoj, na stavove, vrijednosti i ponašanja. Sve me to potaknulo na izbor teme moga diplomskog rada. U dogovoru s mentoricom izabrala sam temu *Radionice u razrednoj nastavi usmjerene na razvoj ekološke svijesti učenika*. Zanimalo me u kolikoj je mjeri razvijena ekološka svijest djece mlađe školske dobi, a radionice sam izabrala iz razloga što se djeca kroz igru, odnosno radionički tip nastave, najlakše izražavaju. U ovom radu prikazat ću rezultate ankete i radionica koje su provedene u tri školska sata.



## 2. RADIONIČKI TIP NASTAVE

Pedagoška radionica naziv je za specifičan oblik grupne interakcije. Glavno je obilježje radionice kružna komunikacija u kojoj sudionici dijele svoja iskustva u krugu tako što svatko vidi svakoga. Uloga je učitelja, kao voditelja radionice, poticanje i olakšavanje razmjene iskustva sudionika. Radionica sudionicima omogućuje iskustveno učenje o sebi, drugima i svijetu. Kod radionica se stavlja naglasak na proces, a ne na ishod ili rezultat procesa. Tijekom procesa podjednako se apelira na osjetilne, emocionalne i moralne, a ne samo na intelektualne funkcije sudionika radionice. Ono u čemu je pravi obrazovni doprinos takvog načina rada cjelovit je osobni rast i razvoj (Bognar, L. i sur., 1994).

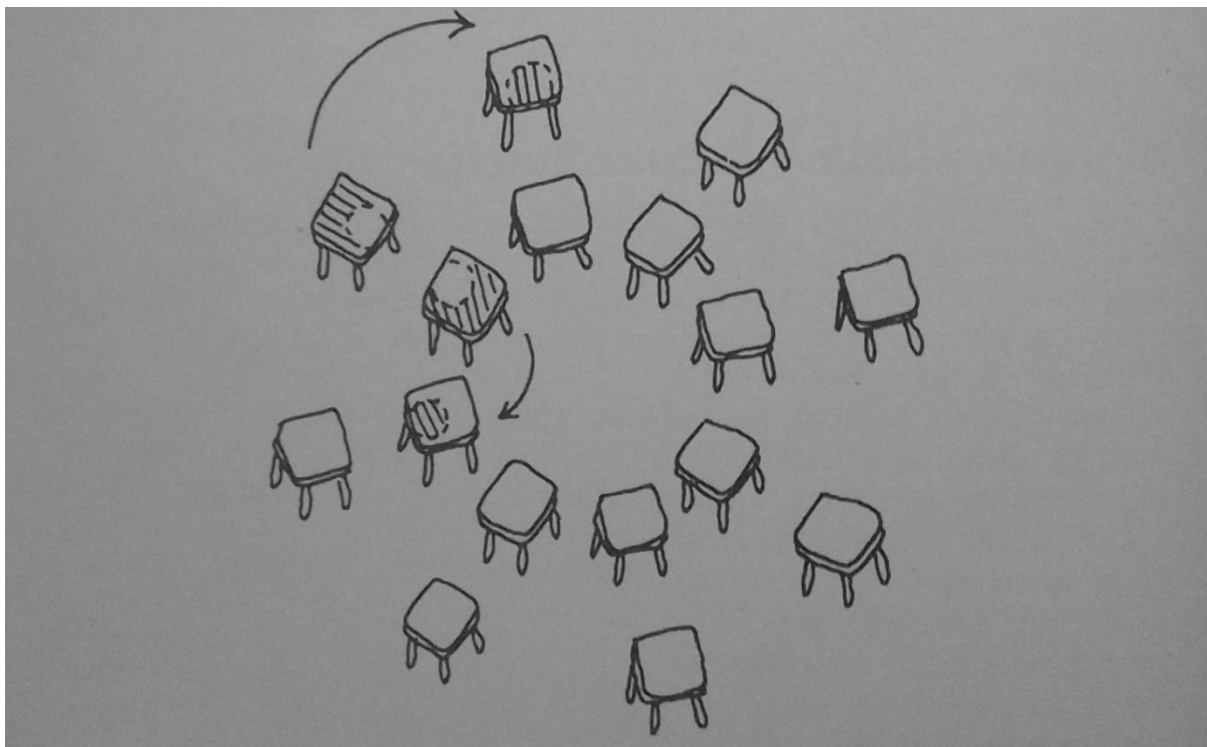
Prije početka radionice, dobro je dogovoriti pravila kojih se moraju pridržavati svi sudionici. Pravila dobrog vođenja radionica su:

- započnite svoje radionice s nekoliko riječi o sebi, o potrebi koja vas je potaknula da baš ovo radite i o inspiraciji koju dobivate radeći s ljudima
- etika nenasilja kojoj podučavate druge neka bude i etika koju prakticirate u svom svakodnevnom životu. Ne moramo biti savršeni, ali nastojimo postići sklad između onog što činimo i govorimo
- budite svjesni kulturnih razlika, tradicije i vjerovanja svojih sudionika, budući da radionice nisu mjesto za promoviranje svojih osobnih stavova i interesa (ili stavova stranke, vjere, crkve, nacije, rase, spola, profesije ili slično)
- sudionici u radionicama mogu doživjeti potresna iskustva/ sjećanja/ osjećaje. To su sve prirodne reakcije. Stoga, pustite sudionike neka ih prožive i podijele s drugima
- osnovno načelo je duhovna utemeljenost rada na kvaliteti života. Bez nje cijeli proces postaje sterilna tehnika
- Voditelj i sudionici radionice zajedno dogovaraju poštivanje nekih načela/ pravila kojih će se pridržavati. Evo nekoliko osnovnih:
  - Ovdje sam zato što JA to želim.
  - Imaj povjerenja u PROCES.

- Ono što se ovdje govori ostaje među nama.
- Nema podvaljivanja.
- Nema vođa. Svi mogu biti vođe.
- Svatko govori samo u svoje ime (Bognar, L. i sur.: 22).

## **2.1.UREĐENJE PROSTORA**

Radionice se najčešće održavaju u prostoru koji samostalno uređujemo i pripremamo. Klasične učionice koje su uređene na način da su stolovi poredani u redove, najbolje bi bilo urediti tako da stolce postavimo u krug, a klupe pomaknemo uza zid. Prostor u sredini bi trebao biti prazan (Slika 1.). Sjedenje u krugu omogućuje sudionicima da se osjećaju svi jednako važnima i da svi gledaju jedni drugima u lice. Poželjno je da prostor u kojemu se održava radionica ima dosta slobodnog prostora kako bi se sudionici mogli slobodno kretati, igrati uloge i sl. Za crtanje, pisanje ili neke druge igre može se koristiti pod učionice, a ploča se namjerno ne koristi. Za evaluacijske listiće ili ono što je stvoreno tijekom radionice, mogu se koristiti zidovi. Prostorija u kojoj se održava radionica trebala bi zračiti stvaralaštvom, estetskim i veselim ugođajem. Budući da se djeca vezuju uz prostor igre i učenja, važno im je omogućiti da i oni sudjeluju u uređenju prostora, izradi potrebnih materijala i općenito svega što je potrebno. Na taj se način stvara osjećaj uzajamne povezanosti, pomoći, suradnje i poštovanja, a omogućuje se i ugodna atmosfera (Bognar, L. i sur., 1994).



Slika 1. Uređenje prostora tijekom radionica (Bognar, L. i sur., 1994)

## 2.2. MATERIJALI ZA RADIONICE

Za radionice je potrebno najviše mašte i veoma malo materijala i pribora. Sve što je potrebno može stati u jednu *čarobnu* torbu u kojoj će sve biti pri ruci: klupko vune, loptica, zvončić, škare, nekoliko oraha/ lješnjaka, nekoliko dječjih igračaka (autić, plastične figure, lego- kocke) i onoga što je potrebno za rad: flomasteri, pastelne boje, krede u boji, papiri različitih veličina i boja, selotejp i sl. Dobro bi bilo izraditi i kostime za različite igre uloga koji se mogu spremati u kutiju. Veselim lutkama također se mogu prikazati pojedine situacije tijekom radionice. Likovi se mogu izrezati od papira te njihove siluete prikazati grafoskopom i tako jednostavno dobiti kazalište sjena. Dobro bi došla i različita glazbala kao i stroj za fotokopiranje kojim će se umnožiti različiti materijali kao što su radni listovi, igre uloga, priče, pjesme, kartice sa situacijama, evaluacijski listovi i sl. (Bognar, L. i sur., 1994).

## 2.3.VOĐENJE RADIONICE

Radionice je uobičajeno započeti uvodnom igrom upoznavanja ili opuštanja, poznatom kao ledolomac. Slijede jedna do dvije aktivnosti koje su ujedno i glavna tema radionice te se na kraju završnom igrom cjelina zaokružuje. Pri samom vođenju radionice iznimno je važno posvetiti pozornost očekivanjima i interesima djece odnosno polaznika radionice. Redoslijed igara i aktivnosti može se mijenjati na osnovi sadržaja i problema koje donose sami sudionici radionice. Isto tako, ako se provode gotove strukture radionica, potrebno ih je prilagoditi svojim potrebama, odnosno potrebama sudionika radionice. Vrijeme izvođenja radionica trebalo bi prilagoditi broju sudionika i količini sadržaja radionica, a ponekad i općem raspoloženju. Ako se vidi da sudionici radionice uživaju u nekoj aktivnosti, ne bismo ju trebali prekidati, nego radije nešto izostaviti iz svoga plana ili to pokušati učiniti sljedeći put (Bognar, L. i sur., 1994).

Suradnički odnosi su najbolje prikazani ovakvim načinom rada, a osobito kada ih zajedno vodi barem dvoje voditelja. Oni se mogu izmjenjivati u ulogama aktivnog voditelja i promatrača odnosno pomoćnika koji priprema materijal za sljedeću aktivnost. Bez obzira radi li se s odraslim osobama ili s djecom, metode i sadržaji radionice podjednako su važni. Metode moraju biti u skladu s našim ciljevima, stoga je dobro da si voditelj prije svake radionice postavi pitanje *zašto radi to što radi*. Prije svake aktivnosti ili igre važno je o njihovom sadržaju jasno izvijestiti djecu/ sudionike te što jasnije formulirati instrukcije tako da točno znaju što očekuju i što se od njih očekuje (Bognar, L. i sur., 1994). Voditelj se odriče uloge onoga koji zna više, koji ocjenjuje, koji tumači. Djeci (sudionicima) treba omogućiti da samostalno, kroz vlastiti doživljaj dođu do svojih iskustava i tumačenja: bilo naših postupaka, bilo tuđih ili svojih reakcija, bilo cijelog zbivanja ili pojedine igre. Tek na nekoliko mjesta voditelj će dati neka objašnjenja, i to za stariju dobnu skupinu, pažljivo birajući trenutak (nakon razgovora o doživljenome) i ako djeca sama pokažu zanimanje. Osim toga, ako postoje neke vođene aktivnosti koje su jasno fokusirane i mogu izazvati jače emocije, voditelj će preuzeti na sebe odgovornost za interpretaciju ekspresije (Bognar, L. i sur., 1994: 20). U situacijama kada voditelj nakon određenih igara i aktivnosti potiče razgovor o tome što je tko doživio, kako se osjećao u nekoj ulozi (situaciji), kako je doživio druge, što ga se posebno dojmilo i slično, važno je stvoriti atmosferu u kojoj djeca/ sudionici slušaju i čuju jedni druge, a ne da svoje riječi i

pogleda upućuju samo voditelju. Voditelj će posebno planirati da djeca/ sudionici razmjene iskustva, a istodobno kroz prepričavanje onoga što je drugi doživio bolje, vidjeti i razumjeti sebe. To se može učiniti na način da se djecu/ sudionike podijeli u parove kako bi pričali jedno drugome, a pitanja se mogu postaviti i svima u krugu, pa odgovara onaj tko želi. Na taj se način postiže veća usredotočenost na sebe i istovremeno jači osjećaj prisutnosti drugih (Bognar, L. i sur., 1994).

### 3. EKOLOGIJA I ODRŽIVI RAZVOJ

#### 3.1. POVIJEST EKOLOGIJE

Ekologija (grč. *oikos*, dom, obitavalište, stanište, domaćinstvo i *logos*, znanje, govor, smisao) jest znanost o domaćinstvu prirode, o međusobnim odnosima i utjecajima žive i nežive prirode, o međusobnim ovisnostima živih bića i njihove životne sredine. U središtu pozornosti ne stoji neki organizam, neka populacija ili životna zajednica, ne stoji građa ili svojstva životnog prostora, to su predmeti istraživanja mnogih drugih znanosti, nego je u središtu pozornosti njihova međusobna ovisnost (Glavač, 2001: 18). U tom je značenju prvi put spominje njemački biolog E. Haeckel 1866. godine koji u svojoj knjizi *Generelle Morphologie der Organismen* govori sljedeću definiciju: „Pod ekologijom podrazumijevamo cjelokupnu znanost o odnosima organizma prema vanjskom svijetu u koji u širem smislu ubrajamo sve egzistencijalne uvjete. Oni su djelomice organske, djelomice anorganske prirode.“ U svom kasnijem djelu *Natürliche Schöpfungsgeschichte* pod ekologijom podrazumijeva vrlo raznolike i isprepletene odnose organizama prema okolišu, prema organskim i anorganskim životnim uvjetima odnosno tzv. ekonomiju prirode, uzajamne odnose svih organizama koji žive zajedno na istom staništu (Glavač, 2001). Tako gledajući, ekologija je sinteza mnogobrojnih znanstvenih disciplina i istraživačkih metoda. Moglo bi se reći od botanike, zoologije, antropologije, geologije, tloznanstva, klimatologije, hidrologije i fizičke geografije do humanbiologije, ekonomije, sociologije, etike i politike, želimo li spomenuti samo važnije okosnice (Glavač, 2001).

#### 3.2. EKOLOGIJA DANAS

Danas je ekologija, kao najheterogenija i najopsežnija grana biologije, prerasla u golemo strukovno područje koja na razne načine zadire u sve pore društvenog života. U društvu termin *ekologija* ima vrlo široko značenje u kojemu nema granica između ekološke znanosti, primijenjene ekologije, zaštite okoliša, zaštite prirode i sl. Navedeni termin postao je sinonim za okoliš. Predmetak *eko* ili atribut *ekološki* postali su uobičajeni i često sinonimi za nešto što je *zdravo, prirodno, neškodljivo, na energiji i sirovinama štedljivo, nešto što ne onečišćuje ljudski okoliš*. (Glavač, 2001).

Važno bi bilo istaknuti i pojam *zaštita prirode* (engl. *nature conservation, nature protection*, njem. *Naturschutz*) koja je strukovno područje kojemu je zadaća očuvanje rijetkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, rijetkih, ugroženih ili primjerno građenih životnih zajednica i njihovih staništa (biotopa), preostalih, prvobitnih eko-sustava kao i očuvanje, njega i unapređivanje krajobraznih prostora koji se odlikuju posebnom ljepotom, biodiverzitetom, općim gospodarskim i rekreativnim značenjem, ili koji su po svojem prostranstvu, građi i funkcijama od opće važnosti za očuvanje biosfere (Glavač, 2001: 40- 41). S druge strane termin *zaštita okoliša* (engl. *environmetal protection, environmetal control*, njem. *Umweltschutz*) strukovno je područje kojemu je zadaća očuvanje zdravog životnog okruženja. Zaštita okoliša određuje granice raznih vrsta opterećenja, predlaže zakonske propise, uvodi preventivne i reparativne tehničke mjere za održavanje potrebne kakvoće zraka, vode, tla i prehrambenih proizvoda. Zaštiti okoliša pripadaju npr. mjere za smanjivanje buke, kontrola pitke vode, poticaji za smanjivanje štetnih ispušnih plinova iz industrijskih postrojenja i prometa, kontrola kakvoće prehrambenih proizvoda i dr. Zaštita okoliša i zaštita prirode su usko povezane. Zaštita prirode se više shvaća kao biološka zaštita, dok se zaštita okoliša shvaća kao tehnička zaštita okoliša (Glavač, 2001).

### 3.3. PODJELA EKOLOGIJE

Živa i neživa priroda su nedjeljive te mnogostruko povezane i isprepletene u cjelinu. Najuobičajenija je znanstvena podjela ekologije prema stupnju organizacije sustava koji se istražuju, prema veličini i ustrojstvu isječaka živih i neživih sastavnica biosfere. Tada se dijeli na:

- ekologiju jedinke (*autekologiju*, *idioekologiju* ili *ekofiziologiju*)
- ekologiju vrste (*demekologiju* ili *populacijsku ekologiju*)
- ekologiju životne zajednice (*sinekologiju*, *biogeocenologiju*, *sistemekologiju* ili *ekologiju ekosustava*)
- krajobraznu ekologiju (*geoekologiju*)
- globalnu ekologiju (*planetarnu ekologiju* ili *holekologiju*) (Glavač, 2001).

### **3.4. EKOLOŠKI ODGOJ**

Ekološki odgoj je stjecanje suvremenih znanja, vještina, navika i stavova o ekološkim osobnostima, procesima i zakonima u životnoj sredini; upoznavanje o djelovanju čovjeka na životnu sredinu u različitim fazama i dimenzijama; razumijevanju suvremenih težnji i mogućnostima znanosti, tehnologije, društvenih znanosti i umjetnosti za cjelovitu zaštitu i unapređivanje životne sredine..., kao i navikavanje na ispravan odnos prema objektima u prirodi, kulturnim vrijednostima, radom stvorenim vrijednostima, posebno prema sveukupnim međuljudskim odnosima (De Zan, 1990).

### **3.5. ODRŽIVI RAZVOJ**

Tehnološki je razvoj nemoguće zaustaviti, a prati ga i proizvodnja otpada i onečišćenja, i neprekidna potraga za sirovinama te njihovo prekomjerno iskorištavanje. Potrošnja energije u posljednjih sto godina vrtoglavo raste, jer se energija koristi za crpljenje sirovina, transport, tehnološku obradu i proizvodnju roba, prijenos roba do korisnika te za samo korištenje proizvoda, zatim i za obradu otpada koji od njih nastaje. Tomu treba pribrojiti energiju koja se troši u kućanstvima za zagrijavanje i/ ili rashlađivanje te energiju za proizvodnju svjetlosti. Dio te cjelokupne proizvedene energije pretvara se u otpadnu toplinu, pa se područja intenzivnih ljudskih aktivnosti i gusto naseljena urbana središta, u odnosu na prirodni okoliš, pretvaraju u toplinske otoke. Iako izvješća Svjetske meteorološke organizacije u posljednjih nekoliko godina svjedoče o klimatskim ekstremima i porastu prosječne globalne temperature, znanstvenici se još uvijek spore oko pitanja je li za uočene klimatske nestabilnosti presudan utjecaj čovjeka ili se radi o Sunčevim ili geološkim ciklusima promjena. Ako bismo i zanemarili zbivanja u atmosferi, iluzorno bi bilo očekivati kako utjecaj ljudske civilizacije na naš Planet neće imati dalekosežne negativne posljedice, zbog kojih će trpjeti buduće generacije. Onečišćenja nekih dijelova Zemlje, ugroženost kvalitete pitke vode i nestanak vode iz pojedinih područja, širenje pustinja, mijenjanje krajolika i nestanak šuma, propadanje tala, uništavanje staništa i nestanak pojedinih bioloških vrsta – ono je što ostavljamo u naslijeđe. Stoga se još sredinom prošlog stoljeća digao glas ekologa i zelenih pokreta o potrebi promjene ljudskog odnosa prema okolišu, a Svjetska komisija za okoliš i razvoj donosi 1987. godine strateške preporuke i oblikuje sljedeću definiciju: Održivi je



razvoj takav razvoj, koji omogućuje zadovoljavanje potreba u sadašnjosti bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da i one zadovoljavaju svoje potrebe.

Ideja održivog razvoja počiva na tri jednako vrijedne i međusobno prožete komponente:

1. Društvo (socijalna komponenta): sloboda, sigurnost, stabilnost, zdravlje, razvoj osobnosti, jednakopravnost, solidarnost, održanje kulturne različitosti.
2. Gospodarstvo (ekonomska komponenta): učinkovitija upotreba resursa, nove proizvodne tehnologije, kvaliteta dobara i usluga, strukture vlasti, pravedna podjela materijalnih dobara, mogućnost zaposlenja.
3. Prirodni okoliš (ekološka komponenta): očuvanje prirodnih resursa, kružni tok tvari, emisije štetnih tvari, održivo iskorištavanje zemljišta, pravodobno i djelotvorno rješavanje problema, estetska vrijednost prirode (Garašić, D., 2011: 13- 15).

### **3.5. ODRŽIVI RAZVOJ U OBRAZOVANJU**

Obrazovanje za održivi razvoj je obrazovanje za život, odnosno za svakodnevno ponašanje i djelovanje. Ono uključuje stjecanje znanja, ali znanje bez vrijednosti i stavova nije dostatno. Nužno je steći proceduralna znanja i razviti spremnost za uključivanje i djelovanje u skladu s vlastitim uvjerenjima i načelima. Stoga, obrazovanje za održivi razvoj ne bi smjelo biti samo još jedna tema u kurikulumu koja ostaje na razini teorije, već bi ga trebalo usmjeriti na stjecanje kompetencija kroz djelovanje. Dok su učenici izloženi utjecaju moćnih medija koji mogu upućivati na sasvim suprotne poruke, svjedoci smo kako je pogrešno očekivati da isključivo škola postigne željene rezultate. To naravno ne znači da škola smije odustati. Možda je rješenje u tome da se škola posveti zadaći oblikovanja učenikova kritičkog stava prema porukama iz medija, odnosno prema informacijama iz drugih izvora. Problemi održivog razvoja su toliko kompleksni da ih djeca ne mogu ni pojmiti. Suočavanje s tim problemima kod djece može izazvati samo osjećaj nemoći i strah od budućnosti. Oba su ta osjećaja blokirajuća i kontraproduktivna. U takvoj situaciji učenici će često reagirati na najlogičniji način: izbjegavanjem razmišljanja o tim temama i *okretanjem*

*glave*. Još je štetniji učinak zastrašivanja scenarijima crne budućnosti, osjećaj da zbog neizvjesnosti za sutrašnjicu, živimo samo danas i za danas (Garašić, D., 2011: 19).

Odabir teme na kojoj će se poučavati o održivom razvoju važno je pitanje. Činjenica je da je mnogo lakše ukazati na pojave neodrživosti, nego na pozitivne primjere. S druge strane, pozitivni primjeri imaju golemu i neprocjenjivu snagu. Oni čine razliku između utopije i stvarnosti, pokazuju da se održivost zaista može ostvariti, inspiracija su i poticaj. Stoga je u pripremi programa obrazovanja za održivi razvoj važno prikupiti pozitivne i uspješne primjere. Nikome neće biti poticajno ući u projekt koji je borba s vjetrenjačama. Kažu da nema ništa stimulativnije od uspjeha. Stoga se treba usmjeriti na moguće i ostvarivo, s pogledom u budućnost koju sami oblikujemo i koju ovisno o našim svakodnevnim izborima, možemo učiniti svijetlom i optimističnom (Garašić, D., 2011: 20- 23).

### **3.5.1. UČENIČKE KOMPETENCIJE ZA ODRŽIVI RAZVOJ**

Cilj obrazovanja za održivi razvoj je osposobiti današnje učenike za vrijeme koje dolazi, vrijeme u kojem će oni biti dio radno aktivnog stanovništva, u kojem će donositi odgovorne i dalekosežne odluke. To buduće vrijeme može biti vrlo različito od sadašnjice i danas se teško može predvidjeti koja će to konkretna znanja i vještine biti nužni. Potrebe svijeta rada možda se mogu i više puta temeljito izmijeniti tijekom budućeg života naših učenika. Zato je zaista lako zaključiti da ćemo ih najbolje pripremiti ako ih naučimo da sami uče, da budu za to otvoreni i spremni učiti cijeli život. Po tom misaonom obrascu, stručnjaci angažirani od strane UN- a, napravili su popis kompetencija koje će biti nužne u budućnosti i koje će u najmanju ruku dobro doći u neizvjesnom i turbulentnom svijetu sutrašnjice (Garašić, D., 2011: 23). UNESCO definira ciljeve obrazovanja u 21. stoljeću svrstavajući ih u četiri skupine prema četiri područja učenja i razvoja:

1. Razvoj kognitivnih sposobnosti i stjecanje znanja te osposobljavanje za cjeloživotno učenje opisano je nazivom stupa: *učiti učiti*.
2. Psihomotoričko područje razvoja jednako je važno kao i kognitivno. Današnje školovanje prečesto ostaje na teorijskoj razini i nedovoljno se pažnje posvećuje razvoju sposobnosti praktične i životne primjene znanja. Potrebno je naučiti kako se nešto može napraviti, ali i

učiti radeći – čineći. Stoga je naziv toga stupa *učiti činiti*. Govori se o stjecanju proceduralnog znanja i o razvoju vještina i spremnosti za djelovanje.

3. Svaki pojedinac ima jednako pravo na obrazovanje, štoviše svatko bi trebao dobiti obrazovanje koje će u najvećoj mjeri zadovoljiti potrebe i interese pojedinca te omogućiti razvoj njegovih potencijala. Obrazovanje treba omogućiti stasanje mlade osobe u kompletnu ličnost, treba joj omogućiti samoostvarenje, pa je taj stup nazvan *učiti biti*.

4. Socijalne su vještine i spremnost za suradnju te život i rad u zajednici također važno područje učenja i razvoja. No, sve to postaje još važnije u procesima globalizacije, u uvjetima velikih migracija stanovništva i susreta različitih kultura. Stoga je to područje razvoja definirano nazivom stupa *učiti živjeti i raditi zajedno* (Garašić, D., 2011: 23).

Obrazovanje za održivi razvoj treba se provoditi na tri razine:

- Formalnim obrazovanjem u nastavnim institucijama.
- Izvan uobičajenih obrazovnih ustanova, primjerice, aktivnostima nevladinih organizacija (neformalno obrazovanje).
- Putem medija (novine, televizija, radio) kako bi obrazovanje za održivi razvitak bilo sastavni dio svakodnevnog života (Garašić, D., 2011).

## 4. EKOLOŠKE TEME U RAZREDNOJ NASTAVI

Pregleda li se Nastavni plan i program za osnovnu školu može se uočiti kako ne postoji predmet koji u nazivu sadrži riječ *ekologija*. Ekološki sadržaji su vrlo malo zastupljeni u školama u Hrvatskoj te se takvi sadržaji obrađuju najčešće iz predmeta Priroda i društvo u nižim razredima osnovne škole te u višim razredima osnovne škole iz Prirode, Biologije, Kemije, Geografije i Fizike.

Cilj je nastavnog predmeta Priroda i društvo doživjeti i osvijestiti složenost, raznolikost i međusobnu povezanost svih čimbenika koji djeluju u čovjekovu prirodnom i društvenom okruženju, razvijati pravilan odnos prema ljudima i događajima, snošljivo i otvoreno prihvaćati različite stavove i mišljenja te poticati znatiželju za otkrivanjem pojava u prirodnoj i društvenoj zajednici (MZOS, 2006).

### 4.1. EKOLOŠKE TEME U PRVOM RAZREDU

U prvom razredu učenik se tek upoznaje s pojmovima kao što su učenik, škola, prostor, dom, obitelj i sl. Pregledom nastavnih tema od njih ukupno 23, u pet se obrađuju ekološke teme. One su sljedeće:

- **13. Priroda se mijenja (jesenske promjene)**

*Ključni pojmovi:* jesen.

*Obrazovna postignuća:* uočiti jesenske promjene u neposrednoj okolini i njihov utjecaj na život.

- **14. Zima**

*Ključni pojmovi:* zima, snijeg.

*Obrazovna postignuća:* uočavati promjene u prirodi i njihov utjecaj na život; razlikovati zimu od jeseni.

- **15. Priroda se budi – proljeće**

*Ključni pojmovi:* proljeće, vjesnici proljeća.

*Obrazovna postignuća:* imenovati tipične vjesnike proljeća, uočavati i pratiti promjene u prirodi i njihov utjecaj na život; razlikovati jesen, zimu i proljeće.

- **16. Bliži se ljeto**

*Ključni pojmovi:* ljeto, ljetovanje, godišnja doba.

*Obrazovna postignuća:* uočavati i pratiti promjene u prirodi i njihov utjecaj na život; razlikovati godišnja doba prema najvažnijim obilježjima (načelo zavičajnosti).

- **22. Čistoća okoliša**

*Ključni pojmovi:* okoliš.

*Obrazovna postignuća:* spoznati važnost održavanja čistoće prostora, predmeta i okoliša; prepoznati utjecaj čovjeka na okoliš (MZOS, 2006).

Budući da se radi o prvom razredu osnovne škole i o djeci koja se tek upoznaju sa školom i osnovnim pojmovima, u Nastavnom planu i programu za osnovnu školu prikladan je broj sadržaja za takve učenike. Ekološki sadržaji su obuhvaćeni kroz pet tema. Može se primijetiti da se i u nekim drugim temama mogu djelomično obrađivati ekološki sadržaji kao npr. u 8. temi naziva Odgovorno ponašanje u domu, u kojoj u obrazovnim postignućima stoji: poštovati upute o odgovornom ponašanju kada je učenik sam u domu ili odlazi iz doma (MZOS, 2006). U navedenoj temi može se naglasiti i objasniti važnost gašenja svjetla pri odlasku iz doma. Ekološke teme mogu se obrađivati i na Satima razrednika te mogu obuhvaćati i teme iz Građanskog odgoja i obrazovanja. Različitim aktivnostima i radionicama učitelji mogu obraditi razne ekološke sadržaje.

## **4.2. EKOLOŠKE TEME U DRUGOM RAZREDU**

Drugi razred postavlja pred učenike nešto složenije zadatke. nastavni predmet Priroda i društvo upoznaje učenike s pojmovima kao što su razumijevanje, uvažavanje, šira i uža obitelj, kućanski uređaji, požar i sl. S učenicima se obrađuje 25 nastavnih tema, od kojih su ekološke:

- **8. Moj zavičaj**

*Ključni pojmovi:* zavičaj.

*Obrazovna postignuća:* upoznati zavičaj u kojem učenik živi; zamjećivati posebnosti svojega zavičaja: izgled, biljke, životinje (domaće životinje, divlje životinje), djelatnost ljudi.

- **11. Vode u zavičaju**

*Ključni pojmovi:* vode tekućice / vode stajaćice / Jadransko more.

*Obrazovna postignuća:* upoznati najpoznatije vode u zavičaju i odrediti ih (stajaćica – tekućica – more).

- **14. Jesen u zavičaju**

*Ključni pojmovi:* promjene u prirodi, listopadno drveće, zimzeleno (vazdazeleno) drveće.

*Obrazovna postignuća:* uočiti glavna vremenska obilježja jeseni u zavičaju; razlikovati listopadno i zimzeleno (vazdazeleno) drveće u zavičaju; povezati vremenske promjene i njihov utjecaj na biljni i životinjski svijet i rad ljudi (selo/ grad).

- **15. Zima u zavičaju**

*Ključni pojmovi:* promjene u prirodi.

*Obrazovna postignuća:* uočiti glavna obilježja zime u mjestu u kojem živimo; povezati vremenske promjene i njihov utjecaj na biljni i životinjski svijet i rad ljudi (selo/ grad).

- **16. Proljeće u zavičaju**

*Ključni pojmovi:* promjene u prirodi.

*Obrazovna postignuća:* uočiti glavna obilježja proljeća; povezati vremenske promjene i njihov utjecaj na biljni i životinjski svijet i rad ljudi (selo/ grad).

- **17. Ljeto u zavičaju**

*Ključni pojmovi:* promjene u prirodi, turizam.

*Obrazovna postignuća:* povezati vremenske promjene i njihov utjecaj na biljni i životinjski svijet i rad ljudi (selo/grad).

- **18. Zaštita i čuvanje okoliša**

*Ključni pojmovi:* čovjek, okoliš, otpad, smeće, onečišćenje.

*Obrazovna postignuća:* razumjeti utjecaj čovjeka na okoliš, navesti postupke kojima učenici mogu pridonijeti zaštiti, očuvanju i unapređenju okoliša, razlikovati otpad od smeća i razvrstavati ga u odgovarajuće spremnike (MZOS, 2006).

Ekološki sadržaji u drugom razredu obuhvaćaju sedam tema od kojih se četiri odnose na godišnja doba i njihova obilježja, a ostale teme odnose se na sam zavičaj, vode u zavičaju i zaštitu i čuvanje okoliša. Također, u temi koja se odnosi na kućanske uređaje, u obrazovnim je postignućima navedena pravilna uporaba kućanskih uređaja. Stoga se učenicima može naglasiti važnost štednje električne energije, tako što mogu upozoriti ukućane na isključivanje kućanskih uređaja iz struje.

### 4.3. EKOLOŠKE TEME U TREĆEM RAZREDU

U trećem razredu učenike se kroz 18 tema upoznaje s pojmovima kao što su glavne i sporedne strane svijeta, stajalište, obzor, reljef, zemljovid i sl. Teme koje se odnose na ekologiju su:

- **6. Vode zavičaja**

*Ključni pojmovi:* vode tekućice, vode stajaćice, živi svijet.

*Obrazovna postignuća:* razlikovati vode tekućice od voda stajaćica; uočavati, razlikovati i imenovati vode u zavičajnom području, prepoznati najpoznatije biljke i životinje u vodama.

- **7. Značenje vode za život ljudi**

*Ključni pojmovi:* čovjek, voda.

*Obrazovna postignuća:* razumjeti važnost vode za život ljudi, biljaka i životinja; upoznati različite načine vodoopskrbe; razlikovati čistu od pitke vode; uočiti utjecaj čovjeka na onečišćenje i potrošnju vode.

- **8. Pokus**

*Ključni pojmovi:* pokus, promjena stanja vode: tekućina, led, vodena para.

*Obrazovna postignuća:* izvoditi jednostavne pokuse i zaključke o pojavnim oblicima vode.

- **9. Jadransko more**

*Ključni pojmovi:* more, obala, otok i poluotok.

*Obrazovna postignuća:* razlikovati pojmove: obala, otok i poluotok; razlikovati more od ostalih voda prema izgledu, okusu, veličini i različitom biljnom i životinjskom svijetu koji ga obogaćuje.

- **10. Podneblje, vremenska obilježja zavičajne regije**

*Ključni pojmovi:* podneblje.

*Obrazovna postignuća:* uočavati, pratiti, bilježiti, uspoređivati i razlikovati vremenske pojave pojedinih godišnjih doba; uočiti međusobnu ovisnost podneblja i životne zajednice u zavičajnom području; nabrojiti tipične biljke i životinje zavičaja.

- **11. Gospodarske djelatnosti zavičajne regije**

*Ključni pojmovi:* gospodarstvo, gospodarske djelatnosti.

*Obrazovna postignuća:* upoznati važne gospodarske djelatnosti zavičaja; uočiti i razumjeti vezu djelatnosti ljudi s izgledom zavičaja i prirodnim uvjetima.

- **12. Gospodarstvo i kvaliteta okoliša**

*Ključni pojmovi:* zaštita i čuvanje okoliša.

*Obrazovna postignuća:* upoznati i razumjeti vezu između djelatnosti ljudi i onečišćenja okoliša i navesti primjere iz zavičaja; predlagati mjere zaštite; upoznati jednu zakonom zaštićenu biljku ili životinju (MZOS, 2006).

Uočljivo je kako učenici u trećem razredu usvajaju puno više od samih činjenica, a to su uzročno-posljedične veze (npr. veza djelatnosti ljudi s izgledom zavičaja i prirodnim uvjetima), zaključci (npr. zaključke o pojavnim oblicima vode), povezanost čovjeka i prirode (npr. razumjeti vezu djelatnosti ljudi s izgledom zavičaja i prirodnim uvjetima, utjecaj čovjeka na onečišćenje i potrošnju vode) i sl.

#### 4.4. EKOLOŠKE TEME U ČETVRTOM RAZREDU

U četvrtom razredu učenike se upoznaje s pojmovima: životni uvjeti, sunce, svjetlost, toplina, svojstva vode, zraka i tla, životna zajednica i životni uvjet i sl. Ukupno je 26 tema, a one koje se odnose na ekologiju su:

- **1. Priroda**

*Ključni pojmovi:* priroda, živa i neživa priroda, životni uvjeti.

*Obrazovna postignuća:* razumjeti pojam prirode; razlikovati živu od nežive prirode; uočiti suodnos žive i nežive prirode i uvjeta života.

- **2. Sunce – uvjet života**

*Ključni pojmovi:* sunce, svjetlost, toplina.

*Obrazovna postignuća:* uočiti povezanost sunca i života na Zemlji; štititi se od štetnoga djelovanja sunca.

- **3. Voda – uvjet života**

*Ključni pojmovi:* svojstva vode, kruženje vode u prirodi, vrelište, ledište.

*Obrazovna postignuća:* upoznati osnovna svojstva vode na temelju pokusa; razumjeti kruženje vode u prirodi; razumjeti utjecaj čovjeka na onečišćenje, čuvanje i potrošnju vode.

- **4. Zrak – uvjet života**

*Ključni pojmovi:* zrak, svojstva zraka, sastav zraka.

*Obrazovna postignuća:* upoznati svojstva zraka na temelju pokusa; znati sastav zraka (kisik, dušik, ugljikov dioksid); razumjeti važnost zraka za život; razumjeti važnost zaštite zraka od onečišćenja.

- **5. Tlo – uvjet života**



*Ključni pojmovi:* tlo, svojstva tla.

*Obrazovna postignuća:* razlikovati vrste tla (boja, izgled); znati da je najplodnije tlo crnica.

- **6. Život biljke**

*Ključni pojmovi:* biljka cvjetnjača, korijen, stabljika, list, cvijet, plod.

*Obrazovna postignuća:* razlikovati glavne dijelove biljke; razumjeti osnovnu ulogu glavnih dijelova biljke; uočiti važnost biljaka za život.

- **7. Život životinja**

*Ključni pojmovi:* domaće životinje, divlje životinje.

*Obrazovna postignuća:* razlikovati skupine životinja prema vrsti prehrane; objasniti međusobnu ovisnost biljaka i životinja.

- **8. Travnjak**

*Ključni pojmovi:* životna zajednica, životni uvjeti.

*Obrazovna postignuća:* razumjeti povezanost biljaka i životinja u životnoj zajednici travnjaka; upoznati nekoliko najpoznatijih biljaka i životinja travnjaka.

- **9. Šuma**

*Ključni pojmovi:* životna zajednica, životni uvjeti.

*Obrazovna postignuća:* razlikovati listopadnu, zimzelenu (vazdazelenu) i mješovitu šumu; upoznati najpoznatije šumske životinje; uočiti međusobnu ovisnost biljaka i životinja šume; uočiti razloge ugroženosti životne zajednice i navesti načine zaštite (požar), znati da je nestručno ubiranje gljiva i šumskih plodova opasno za život.

- **10. More**

*Ključni pojmovi:* životna zajednica, životni uvjeti.

*Obrazovna postignuća:* upoznati i razlikovati najpoznatije biljke i životinje u moru i uz more; razumjeti važnost mora za RH (turizam, brodogradnja, ribarstvo); navesti uzroke onečišćenja mora i razumjeti važnost očuvanja čistoće mora.

- **11. Prirodne posebnosti Republike Hrvatske**

*Ključni pojmovi:* zaštićena područja, nacionalni parkovi, parkovi prirode.

*Obrazovna postignuća:* upoznati nacionalne parkove u RH; nabrojiti parkove prirode i zaštićena područja u svojem zavičaju; razumjeti važnost zaštite biljaka i životinja u RH (MZOS, 2006).

Važno je istaknuti kako se teme o krajevima Republike Hrvatske (brežuljkasti, nizinski, gorski i primorski) također djelomično odnose na ekološko područje, jer učenici

upoznaju važnost rijeka određenog kraja. Odmah je vidljivo kako učenici u četvrtom razredu većim dijelom usvajaju ekološke sadržaje, pa tako od ukupno 18, čak ih se 11 odnosi na ekologiju. Rezultati nekih istraživanja pokazuju kako u razrednoj nastavi, upravo iz Prirode i društva, ima najviše ekoloških odgojnih mogućnosti (Uzelac, 1990). Učenici su zreliji i odgovorniji, pa se tako po razredima postupno i povećavao opseg ekoloških sadržaja kao i u svakom predmetu.

Kroz sva četiri razreda postavljeni ciljevi ostvaruju se kroz slične teme, ali u različitom opsegu. Osim samog poznavanja činjenica, kod učenika je vrlo važno razvijati i ljubav prema prirodi. To se može ostvariti raznovrsnim metodama koje pruža današnja tehnologija.

## 5. EMPIRIJSKI DIO

Anketu i radionice provela sam u Osnovnoj školi *Antun Matija Reljković Bebrina*, u Područnoj školi Banovci. Ravnateljica mi je odmah odobrila provođenje istraživanja u školi. Provedena je anketa (Prilog 1) i tri radionice, od kojih je svaka trajala jedan školski sat. Prije samog provođenja bilo je potrebno učenicima podijeliti suglasnosti koje potpisuju njihovi roditelji. Svi su učenici imali potrebnu suglasnost za sudjelovanje u istraživanju.

### 5.1. UZORAK I METODE

Uzorak istraživanja činili su učenici kombiniranog odjeljenja 1. i 2. razreda. Kombinirano razredno odjeljenje broji šest učenika, od kojih su tri, učenici prvoga razreda i tri su učenici drugoga razreda. Prvi razred čine dva dječaka i jedna djevojčica dok su u drugom razredu sva tri učenika dječaci. Uzorak je izabran iz razloga što se u manjem razredu mogu dobiti pouzdaniji rezultati i u anketi i u radionicama. Još jedan od razloga je taj što sam u istom razredu provela mjesec dana stručno-pedagoške prakse na kojoj sam se bolje upoznala s učenicima. Svi učenici kombiniranog odjeljenja pohađali su redoviti program nastave. Metode koje su korištene u prikupljanju podataka su: anketa, uradci učenika tijekom radionica i fotografije.

### 5.2. REZULTATI ANKETE

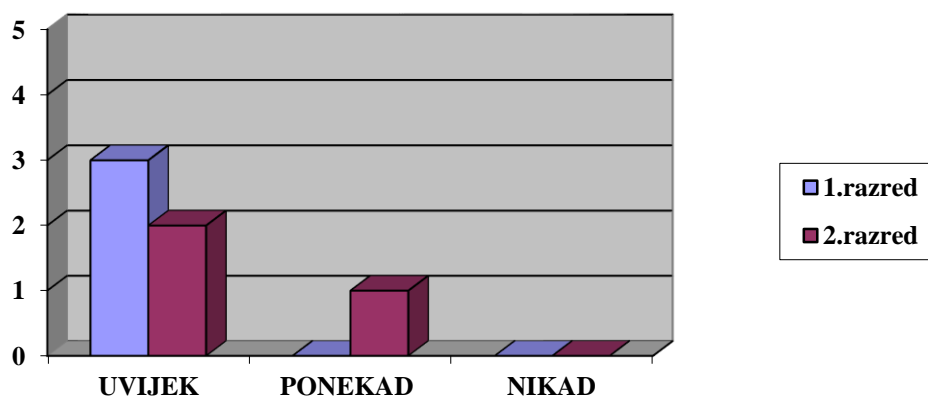
Obradom prikupljenih podataka vidljivo je stvarno stanje svijesti učenika 1. i 2. razreda o ekologiji. Anketa je provedena 19. travnja 2017. Učenicima je u anketi postavljeno 13 pitanja te su trebali zaokružiti jedan od tri ponuđena odgovora. U jednom su pitanju ponuđena dva odgovora. Rezultati su obrađeni i prikazani stupčastim dijagramima.

Cilj ankete bio je utvrditi u kolikoj su mjeri učenici ekološki osviješteni te na temelju rezultata isplanirati tijek aktivnosti u radionicama koje su slijedile.

Prvo je pitanje glasilo gase li svjetlo kada zadnji izlaze iz kuće. Iz grafa 1. vidljivo je kako pet od šest učenika kombiniranog odjeljenja uvijek gasi svjetlo kada zadnji izlaze iz kuće. Prema

tome može se reći kako učenici prepoznaju važnost štednje energije i kako svakodnevno paze na tu stavku. Jedan je učenik odgovorio kako ponekad gasi svjetlo pri izlasku iz kuće.

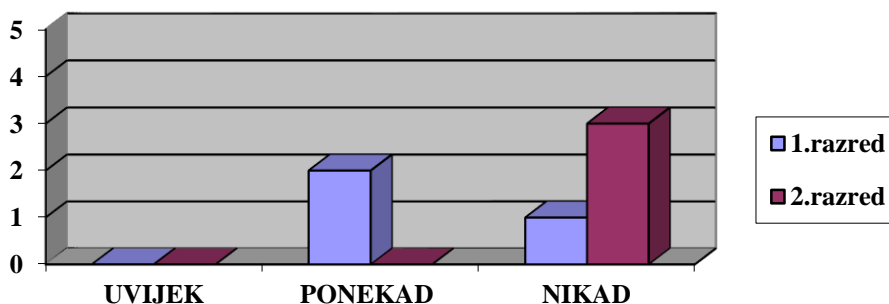
### 1. Kada zadnji/ zadnja izlazim, gasim svjetlo u kući?



Graf 1. Prikaz učeničkih navika gašenja svjetla pri izlasku iz kuće

Graf 2. prikazuje odgovore učenika na pitanje puštaju li vodu da teče dok ne završe pranje zuba. Na to pitanje nijedan učenik nije odgovorio potvrdno. Dva učenika, i to iz prvog razreda, odgovorila su kako ponekad puste vodu da teče dok ne završe pranje zuba. Četiri su učenika odgovorila kako to nikada ne čine, a od toga je jedan učenik iz prvog razreda i tri iz drugog. Prema odgovorima može se primijetiti kako su učenici svjesni važnosti štednje vode i kako ih roditelji i učitelji tome i podučavaju. Važno je da učenici već pri polasku u školu steknu takve navike.

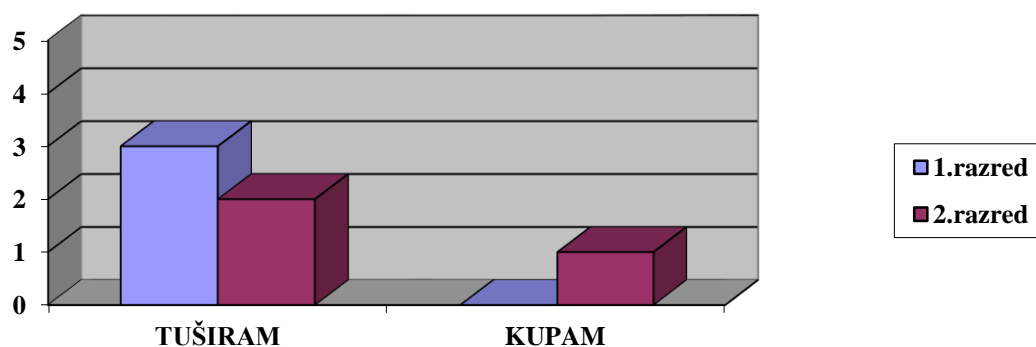
### 2. Kada perem zube, puštam vodu da teče dok ne završim?



Graf 2. Prikaz učeničkih navika gašenja vode tijekom pranja zubi

Sljedeće pitanje (Graf 3.) ispitivalo je tuširaju li se učenici češće ili se češće kupaju. Prema odgovorima jasno je kako se svi učenici prvog razreda češće kupaju. Dvoje učenika drugog razreda se češće tušira, dok je samo jedan učenik odgovorio kako se češće kupuje. Odgovori ukazuju na to kako učenici kao i njihovi roditelji pokušavaju štedjeti vodu na navedeni način. Iznimno je važno sve što roditelji nauče djecu, jer se sva takva ponašanja prenose i u školu.

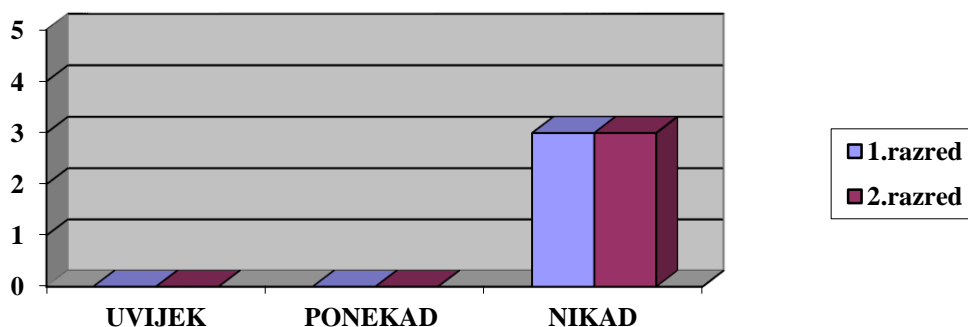
### 3. Najčešće se:



Graf 3. Prikaz učestalosti kupanja i tuširanja

Četvrtim pitanjem ispitivalo se bacaju li učenici na tlo nepotreban papirić kojega su pronašli u džepu. Lijepo je uočiti prikaz na grafu (Graf 4.) iz kojega se vidi kako su svi učenici, i prvog i drugog razreda, odgovorili kako to nikada ne čine. Budući da poznajem taj razred sa stručno- pedagoške prakse, svjedočila sam i sama kako su u razredu uvijek bacali otpatke u kantu za smeće. Ovaj prikaz nam pokazuje kako učenici, iako su tek 1. i 2. razred, prepoznaju važnost čuvanja okoliša.

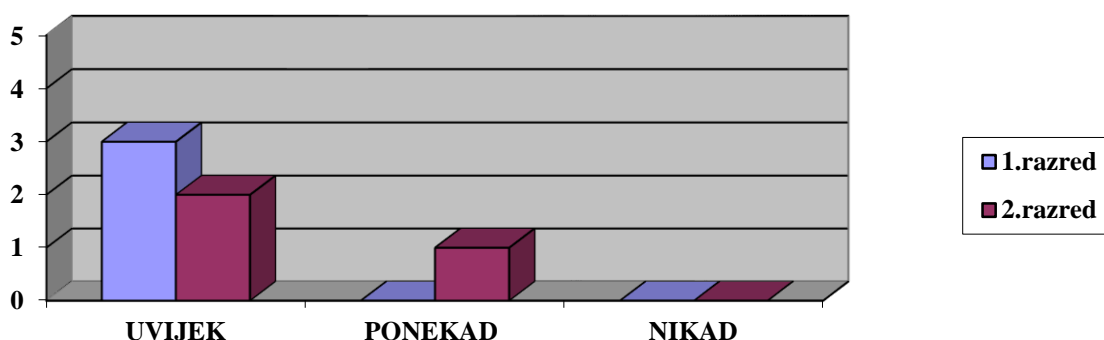
### 4. Kada pronađem nepotreban papirić u džepu, bacim ga na tlo?



Graf 4. Prikaz učeničkih postupanja s nepotrebnim papirićem u džepu

Slijedilo je pitanje koje je ispitivalo učeničke navike o tome iskoriste li obje strane papira prije nego li ga bace. Na ovo su pitanje svi učenici prvog razreda odgovorili kako to uvijek čine, odnosno sva tri učenika, kao i dva učenika drugog razreda. Jedan učenik drugog razreda odgovorio je kako to učini ponekad (Graf 5.). Važno je objasniti učenicima odakle nam dolazi sav papir na koji pišemo, crtamo i izrađujemo razne stvari kako bi shvatili da ga nije tako lako dobiti, iako se njime služimo svakodnevno. Tada će učenici postati pažljiviji i više obraćati pozornost na to kako se služe papirom, iako nam ovaj prikaz govori da ovi učenici daju sve od sebe kako bi uštedjeli papir.

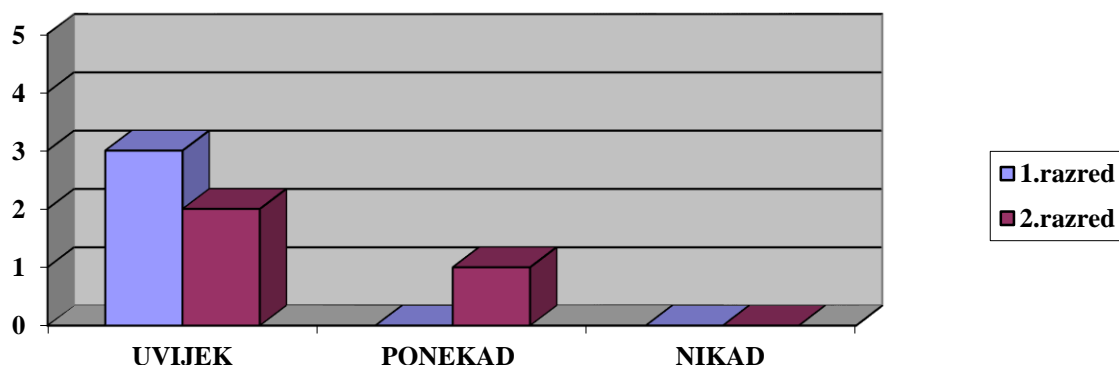
#### 5. Uvijek upotrijebim obje strane papira prije nego ga bacim?



Graf 5. Prikaz učeničkog iskorištavanja papira

Graf 6. prikazuje odgovore učenika na pitanje što rade kada na pločniku vide papirić, zaustave li se i pokupe li ga. Sva tri učenika prvog razreda odgovorila su kako se uvijek zaustave i pokupe papirić. S druge strane, dva učenika drugog razreda odgovorila su kako to uvijek učine, a jedan je učenik odgovorio kako to napravi samo ponekad. Smatram kako su rezultati odgovora na ovo pitanje i rezultat sredine u kojoj su ova djeca odrasla. Nije isto ako se baci papirić u gradu, gdje nas može vidjeti neki neznanac koji nas najčešće neće upozoriti kako je to pogrešno. Na selu se svi, najčešće, međusobno poznaju i ako papirić ne pokupimo, velika je vjerojatnost kako će nas netko na to i upozoriti.

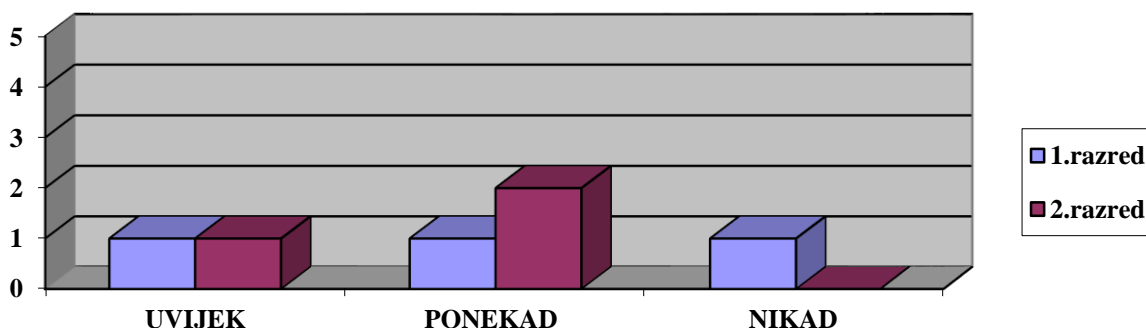
### 6. Kada na pločniku vidim papirić, zaustavim se i pokupim ga?



Graf 6. Prikaz učeničkog postupanja pri uočavanju papirića na pločniku

Na grafu (Graf 7.) je vidljiv prikaz odgovora na pitanje upozoravaju li učenici nekoga ako primijete kako baca otpatke na ulicu. Prvi je razred odgovorio raznoliko na to pitanje. Jedan je učenik odgovorio kako to uvijek napravi, jedan kako to napravi ponekad i jedan je odgovor bio nikad. Primijetila sam kako jedna učenica prvog razreda često upozorava sve dječake kada nešto trebaju ispraviti ili učiniti bolje. Dva učenika drugog razreda odgovorila su na ovo pitanje kako ponekad upozore nekoga kada baca otpatke, a jedan je učenik odgovorio kako to uvijek učini. Isto kao i u prvom razredu, učenike drugog razreda jedina učenica često upozorava kada učine nešto što nije lijepo i sl. I u ovom je pitanju bitna sredina u kojoj su djeca odrasla. Na selu, a posebno u manjem kao što je selo iz kojeg su učenici navedenog razreda, uistinu je rijetkost naći otpadak na ulici. Stoga učenike tome uči i njihova sredina.

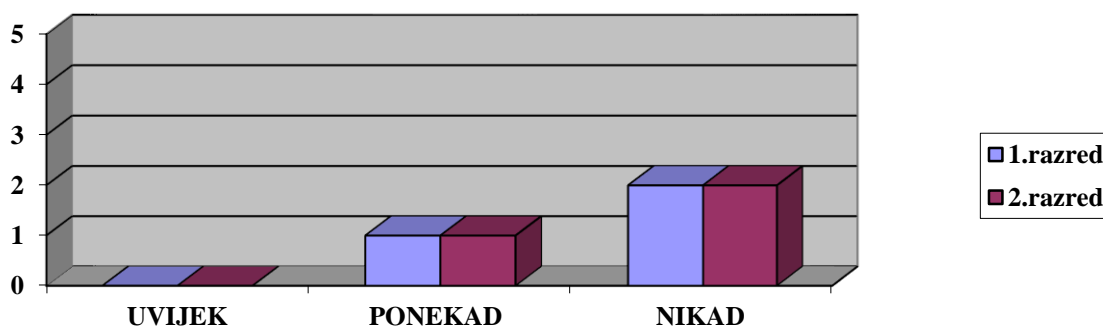
### 7. Ako primjetim da netko baca otpatke na ulicu, upozorim ga?



Graf 7. Prikaz učeničkih postupaka ako primijete da netko baca otpatke na ulicu

Pitanjem koje je uslijedilo ispitivalo se korištenje štednih žarulja u kućama u kojima učenici žive. Grafički prikaz (Graf 8.) prikazuje kako su dva učenika prvog razreda odgovorila kako se kod njih nikada ne koriste štedne žarulje, a jedan je učenik odgovorio kako se u njihovim kućama ponekad koriste štedne žarulje. U drugom su razredu također dva učenika odgovorila kako se kod njih nikada ne koriste, dok je jedan odgovorio da se koriste ponekad. Učenici vjerojatno nisu upoznati s time koriste li se u njihovoj kući štedne žarulje, pa su zato odgovori bili ovakvi. Ipak, razgovarala sam s učenicima o tome znaju li kakve su to štedne žarulje i većina njih je znala, pa je moguće i da se u njihovim kućama jednostavno ne koriste štedne žarulje.

#### 8. U mojoj kući se koriste štedne žarulje?

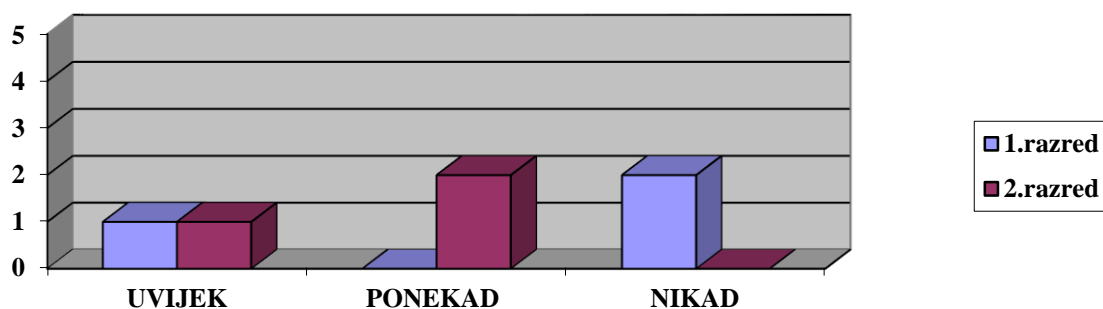


Graf 8. Prikaz korištenja štednih žarulja

Razvrstavanje otpada postala je gotovo svakodnevica, stoga je sljedeće pitanje ispitivalo koliko se često u domovima učenika razvrstava otpad (Graf 9.). U prvom su razredu, od tri učenika, dva odgovorila da se kod njih nikada ne razvrstava otpad, a jedan je učenik odgovorio kako se to kod njih uvijek radi. Tijekom provedbe radionica uočila sam kako su učenici itekako upoznati s pojmom razvrstavanja otpada, jer su to naučili od starijih učenika. Stoga im taj pojam nije nepoznanica. Na ovo su pitanje učenici drugog razreda odgovorili nešto drugačije. Dva učenika odgovorila su kako razvrstavaju otpad ponekad, a jedan je učenik odgovorio kako to uvijek čini. Budući da u selu u kojemu se nalazi škola ne postoje spremnici za razvrstavanje otpada te sav otpad odvozi jedan kamion, odgovori su na ovo pitanje u skladu s tim.



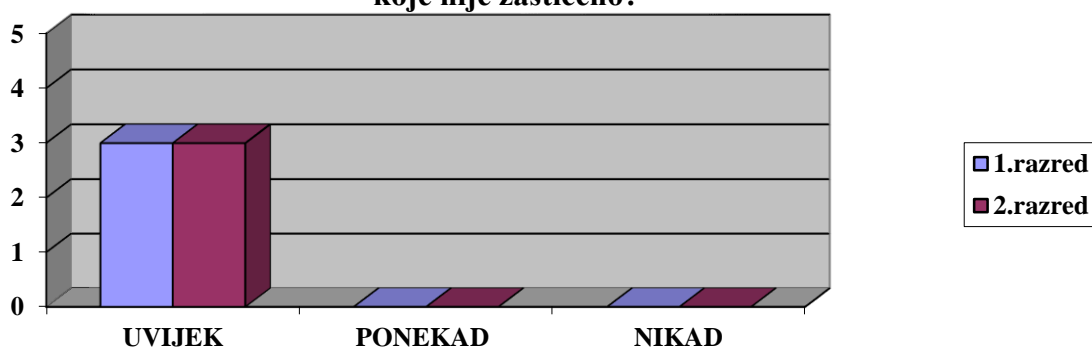
### 9. U mojoj kući se razvrstava otpad?



Graf 9. Prikaz učestalosti razvrstavanja otpada

Odgovori na sljedeće pitanje pozitivno su me iznenadili. Pitanjem sam provjerila brinu li učenici pri branju cvijeća tako što беру ono cvijeće kojega ima mnogo i koje nije zaštićeno. Svi učenici oba razreda odgovorili su kako uvijek brinu o tome. Na stručno- pedagoškoj praksi imala sam priliku vidjeti primjer izvannužioničke nastave na satu Prirode i društva. Pri povratku u učionicu, učenici su mogli na livadi ubrati nekoliko cvjetova po želji. I svi su jedni druge upozoravali kako ne smiju ubrati ljubicu, koja je bila u blizini, jer je zaštićena. Oba su razreda, kao što je vidljivo na grafu (Graf 10.), vrlo obzirna u tom pogledu.

### 10. Kada berem cvijeće, pazim ubrati ono cvijeće kojega ima mnogo i koje nije zaštićeno?

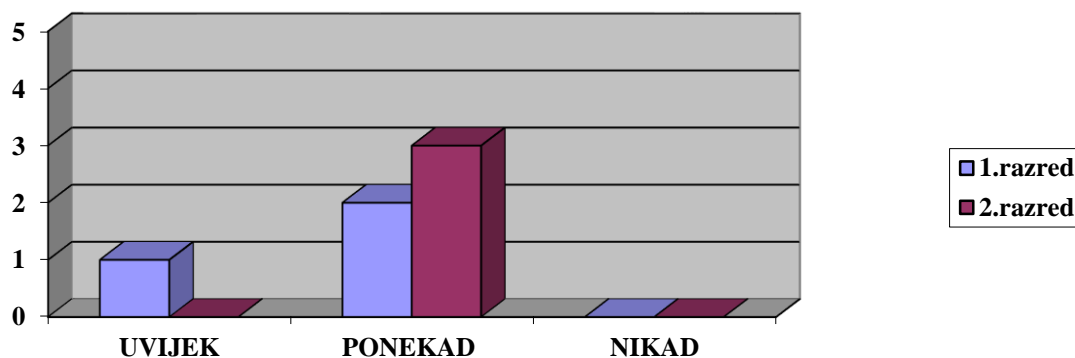


Graf 10. Prikaz postupanja učenika pri branju cvijeća

Vrlo je važno saditi i biljke, stoga je sljedeće pitanje ispitivalo upravo to. Pitanjem sam ispitala koliko često učenici pomažu drugima u sadnji biljaka. Kao što se može iščitati iz grafa (Graf 11.), jedan je učenik prvoga razreda odgovorio kako to uvijek radi, a dva su učenika odgovorila kako to rade ponekad. U prvom je razredu jedna djevojčica, i moje

očekivanje je bilo da upravo takvo, odgovorila kako uvijek drugima pomaže u sadnji biljaka. Međutim, moje očekivanje se nije ispunilo. U drugom je razredu situacija nešto drukčija te su sva tri učenika odgovorila kako to rade ponekad. Iako se radi o dječacima, oni također sudjeluju u sadnji biljaka što je izvrsno i uklanja sve predrasude.

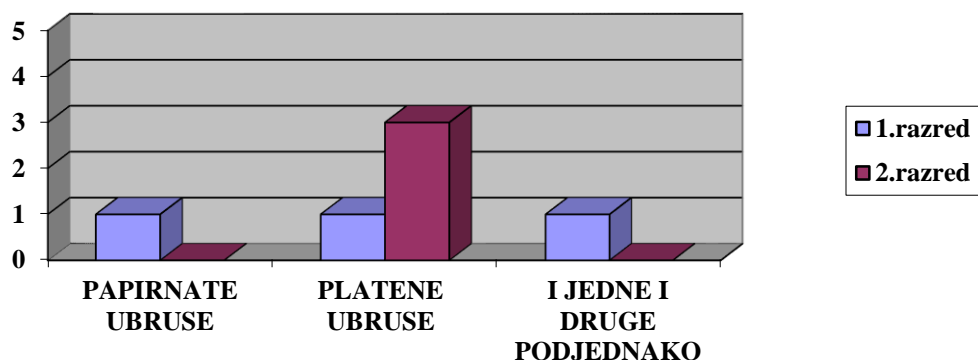
### 11. Pomažem drugima u sadnji biljaka?



Graf 11. Prikaz učeničkih aktivnosti pri sadnji biljaka

Predzadnje pitanje ankete ispitivalo je najčešću vrstu ubrusa koja se koristi kod učenika u kućama. Ponuđeni odgovori su bili platneni i papirnati ubrusi, a mogli su zaokružiti i kako koriste i jedne i druge podjednako. Kao što se vidi iz prikaza (Graf 12.), učenici prvog razreda odgovorili su raznovrsno. Jedan je učenik odgovorio kako se u njegovoj kući češće koriste papirnati ubrusi, jedan je učenik odgovorio kako se u njegovoj kući češće koriste platneni ubrusi i jedan je učenik odgovorio kako podjednako koriste i jedne i druge ubruse. Svi učenici drugog razreda odgovorili su kako se kod njih češće koriste platneni ubrusi. Prema ovome možemo zaključiti da se u prvom razredu koriste i platneni i papirnati ubrusi, dok su učenici drugog razreda odgovorili da češće koriste platnene ubruse. Učenički odgovori ukazuju nam na to da se o okolišu može brinuti i na ovakav način.

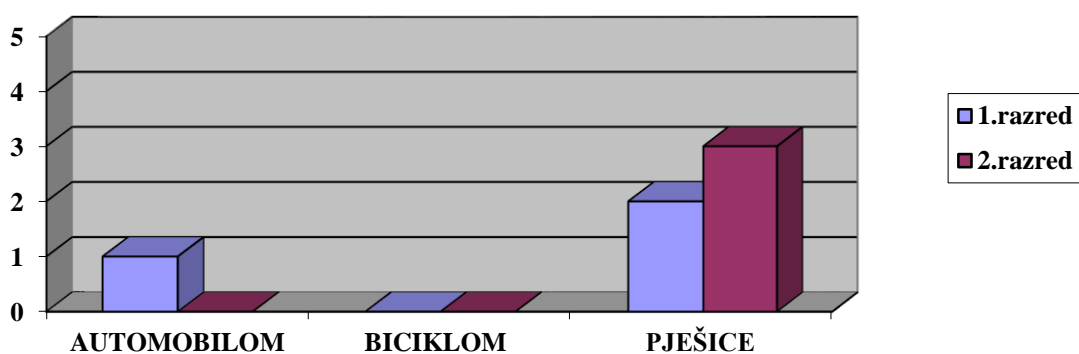
## 12. Kod kuće češće koristimo...



Graf 12. Prikaz korištenja ubrusa

Posljednjim pitanjem ispitalo se kojim prijevoznim sredstvom učenici odlaze u školu. Mogli su zaokružiti sljedeće odgovore: automobilom, biciklom ili pješice. Na grafu (Graf 13.) se vidi kako su učenici prvog razreda odgovorili. Jedan je učenik odgovorio kako u školu odlazi automobilom, a ostala dva učenika odgovorila su pješice. U drugom su razredu sva tri učenika odgovorila kako u školu odlaze pješice. Takvi su odgovori bili i za očekivati, jer se škola nalazi u središtu sela i podjednako je udaljena od kuća svih učenika, što i nije velika udaljenost.

## 13. U školu idem...



Graf 13. Prikaz načina odlaska u školu

## **5. 2.1. RASPRAVA**

Rezultati ankete utvrdili su:

Odgovori na pitanja pokazuju kako nema značajne razlike u ekološkoj osviještenosti učenika prvog i drugog razreda kombiniranog razrednog odjeljenja. Učenici su na nekoliko pitanja imali iste odgovore. To je bilo četvrto pitanje u kojemu su svi odgovorili kako nikada ne bacaju nepotreban papirić iz džepa, zatim osmo pitanje u kojemu su odgovorili, po jedan učenik iz svakog razreda, kako se kod njih ponekad koriste štedne žarulje, a po dva učenika odgovorila su kako se kod njih nikada ne koriste štednje žarulje i deseto pitanje na koje su svi učenici, iz oba razreda, odgovorili kako se pri branju cvijeća brinu ubrati ono cvijeće kojega ima mnogo i koje nije zaštićeno.

Dobiveni rezultati odraz su ekološke svijesti učenika jednog kombiniranog odjeljenja područne škole koji nam pokazuju kako su učenici već u prvom i drugom razredu ekološki osviješteni. Međutim, s odrastanjem, kao da nestaje i njihova ekološka osviještenost. Svjedoci smo današnjeg društva i njihova stava po pitanju ekološke svijesti. Pedagoška praksa u osnovnoj školi ne pridonosi nekom većem i efikasnijem ostvarivanju temeljnog društvenog stava o razvoju ekološke svijesti (Uzelac, 1990). Iako je ovakav razred izuzetno dobar primjer učeničke ekološke osviještenosti, samo se učestalim radom mogu postići trajni rezultati. Ekološki odgoj ne može se naučiti samo u školi. On je kontinuirani rad odgajatelja, učitelja, roditelja i svih drugih u čijoj se blizini dijete razvija i raste.

## **5.3. RADIONICE ZA POTICANJE EKOLOŠKE SVIJESTI**

S obzirom na to kako bi ekološki odgoj trebao biti osnova suvremenog razvoja svake zemlje, bez obzira na njeno društveno- političko uređenje, razumljive su težnje mnogih da bi takvim odgojem trebali biti obuhvaćeni ljudi svih dobnih skupina. Osobito se misli na masovni obuhvat mlade generacije, jer bez nje nije moguć neki veći zaokret. To je glavni razlog kojim bi se ukazalo na potrebu odgoja i obrazovanja za zaštitu u unapređivanje životne okoline od najranije dobi, i potrebu za kontinuitetom takvih nastojanja čija je svrha da se kod mladih generacija razvija odgovarajuća ekološka svijest koja će u svakom slučaju biti viša od ekološke svijesti starijih generacija (Uzelac, 1990: 6).

Razne su aktivnosti kojima se može utjecati na ekološku svijest učenika, a jedan od načina su i radionice tijekom kojih djeca uče iz iskustava. Radionice u kojima djeca sudjeluju sa zadovoljstvom i tijekom kojih se osjećaju korisnima, svakako će privući njihovu pozornost.

Nakon proučavanja literature i provedene ankete, isplanirala sam aktivnosti koje će se provesti na radionicama. Cilj radionica bio je nadograditi postojeću ekološku svijest učenika raznim praktičnim aktivnostima.

## 1.RADIONICA

Radionica je održana 26. travnja 2017. U njoj je sudjelovalo svih šest učenika. Na početku svih radionica htjela sam da učenici na prvom satu malo promišljaju o okolišu i o tome kakav je okoliš. Stoga je cilj prve radionice bio potaknuti učenike na promišljanje o okolišu i njegovim problemima.

Radionica je započela ledolomcem s ciljem opuštanja učenika. Najavila sam učenicima kako ćemo igrati igru *Brodolom*. Zadatak učenika bio je kretati se po učionici uz glazbu. Na moj znak npr. *brodolom 2*, trebala su se uhvatiti dva učenika za ruke i tako činiti čamac, na znak npr. *brodolom 3*, trebala su se uhvatiti tri učenika za ruke i tako redom. Uvodna je aktivnost protekla prema planu te su se učenici veselo vratili na svoja mjesta. Zatim smo razgovarali o tome kako se oni brinu o prirodi, razvrstavaju li kod kuće otpad, razgovaraju li ikada s prijateljima o okolišu, znaju li zašto nam je sve potrebna priroda i sl. Uz slikokaz na kojemu smo promatrali fotografije čistog (rijeka, jezero, more, šuma, livada...) i onečišćenog okoliša, razgovarali smo o tome što misle o fotografijama na kojima je čisti okoliš, a što o onima na kojima je onečišćeni. Učenicima se na licima mogla vidjeti iznenađenost, jer nikada nisu vidjeli fotografije toliko onečišćenog okoliša, ali su isto tako bili veseli kada su vidjeli fotografije čistoga okoliša. Kao uvod u sljedeću aktivnost rekla sam im da razmisle o tome što sve mogu učiniti da okoliš bude što ljepši.

Uslijedila je aktivnosti *Moja razmišljanja o okolišu* (Crveni križ, 2001). Prethodno sam priredila hamer papir s istim naslovom na koji je bio zalijepljen oblik zemaljske kugle i papire u obliku čovječuljaka na koje su učenici pisali svoja razmišljanja. Svaki učenik dobio je po dva čovječuljaka na kojima su bile nedovršene rečenice:

- Okoliš najviše zagađuje / zagađuju...
- Umjesto da se vozimo automobilima, mogli bismo čuvati prirodu tako da...
- Važno je učiti o okolišu jer...

- Kada bi moj prijatelj bacio papirić na ulicu, ja bih...
- Kada se otpad ne bi razvrstavao onda bi...
- U školi brinem o čistoći okolišta tako što...
- Najveća promjena koja bi pomogla okolišu je...
- Brinem o okolišu tako što...
- Mislim da će u budućnosti okoliš biti...
- Kada ne bi bilo organiziranog odvoženja smeća onda bi...
- Mislim da mogu pomoći prirodi oko čišćenja tako da...
- Živjeti u skladu s prirodom znači...

Učenici su odmah prionuli na pisanje (Slika 2. i 3.), a na kraju smo sve čovječuljke s razmišljanjima o okolišu zalijepili na hamer papir i napravili plakat (Slika 4. i 5.).



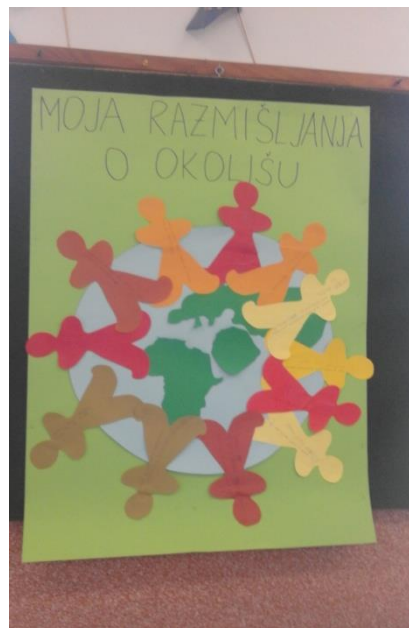
**Slika 2.** Učenici zapisuju svoja razmišljanja o okolišu



**Slika 3.** Učenici zapisuju svoja razmišljanja o okolišu



Slika 4. Lijepljenje čovječuljaka na hamer papir



Slika 5. Plakat o učeničkim razmišljanjima o okolišu

Neka od učeničkih razmišljanja su:

- *Mislim kako mogu pomoći prirodi oko čišćenja tako da pokupim smeće.*
- *Kada ne bi bilo organiziranog odvoženja smeća, sve bi bilo popunjeno smećem.*
- *Kada se otpad ne bi razvrstavao, okoliš bi bio prljav.*
- *Važno je učiti o okolišu, jer zagađujemo okoliš i da bude čist.*
- *U školi brinem o čistoći okoliša tako što pokupim papiriće oko škole i čistim razred.*
- *Živjeti u skladu s prirodom znači štiti okoliš.*
- *Umjesto da se vozimo automobilima, prirodu bismo mogli čuvati vozeći se biciklima.*

Prije lijepljenja i dovršavanja plakata, svaki je učenik pročitao kako je nadopunio rečenicu i svaku smo rečenicu zajedno prokomentirali (bi li netko nešto drukčije napisao i sl.).

Uslijedila je sljedeća aktivnost, a to je *Veliki otpadni orkestar*. Za ovu aktivnost sam prikupila razne posudice, kutijice, kutijice šibica i staklenke te donijela po malo riže, kukuruza, zobu, kamenčića, graha i gumba. Zadatak učenika bio je izraditi zvečku od jedne kutijice/ posudice te u nju staviti jednu žitaricu/ kamenčiće ili nešto drugo od ponuđenih materijala. Pri izradi (Slika 5.) smo slušali pjesmu *Više cvijeća, manje smeća*.



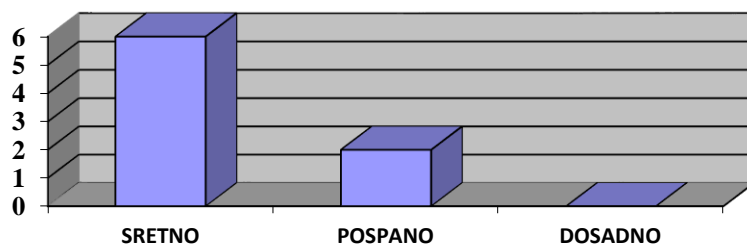
**Slika 6. Izrada instrumenata**

Nakon što je svaki učenik izradio po jednu zvečku, svatko je sjeo na svoje mjesto i najavila sam što slijedi. Svim učenicima bio je poznat veći dio pjesme, pa smo ju jednom otpjevali bez instrumenata, a nakon toga smo svi zajedno sa zvečkama otkucavali ritam pjesme. Pjesmu smo otpjevali još dva puta.

Za kraj je slijedilo ispunjavanje evaluacijskih listića (Prilog 2). Učenici su mogli zaokružiti jedan ili više odgovora. Listiće nisam obradila odvojeno po razredima, nego sve zajedno, budući da su tako i sudjelovali u radionici. Dva učenika zaokružila su po dva odgovora i to da su se osjećali i sretno i pospano, dok su ostali učenici zaokružili da su se osjećali sretno (Graf 14.). Ova je radionica održana kao posljednji sat toga dana, pa ne iznenađuje činjenica što su neki učenici bili pospani.



### Kako si se osjećao/ osjećala tijekom radionice?



Graf 14. Prikaz evaluacije prve radionice

Provedenom radionicom ostvaren je početni cilj. Učenici su tijekom svih aktivnosti promišljali o okolišu, zapisivali svoja promišljanja, ali i pjevali o njemu. Ova je radionica pokazatelj na koje se sve načine može dublje utjecati na učeničko razmišljanje o okolišu te na taj način utjecati i na njihovu ekološku svijest.

## 2. RADIONICA

Druga je radionica održana je 3. svibnja 2017. Jednoga učenika nije bilo u školi te je u radionici sudjelovalo pet učenika. Cilj je ove radionice bio osvijestiti učenike o važnosti razvrstavanja otpada i pokazati im njegove načine iskorištavanja.

Prije planiranja aktivnosti ove radionice, razgovarala sam s učiteljicom o tome koliko učenici prvog razreda znaju o razvrstavanju otpada i ona mi je rekla da su usvojili te pojmove u suradnji s drugim razredom.

Za početak sam rekla učenicima neka svi stanu i načine krug. Zadatak učenika bio je baciti nekome klupko vune i pritom zadržati jednu nit i reći nešto što ih asocira na prirodu. Uzela sam klupko vune i pokazala im kako će to učiniti. Moja asocijacija je bila *livada*, a neke od učeničkih bile su *nebo*, *cvijeće*, *sunce*, *stablo*, *trava*. Nakon što smo se svi povezali našim asocijacima, ostali smo u krugu. Učenicima sam objasnila na koji je način priroda povezana, ponovili smo ono o čemu smo razgovarali na prethodnom susretu, ali smo se i pripremili za sljedeću aktivnost. Razgovarali smo o tome kako sve možemo štititi okoliš, je li

važno razvrstavanje otpada, kakvi sve postoje spremnici za razvrstavanje otpada, razvrstavaju li oni otpad kod kuće, postoji li kod njih organizirani odvoz otpada.

Potom sam podijelila učenike u dvije mješovite skupine po tri učenika. Najprije je zadatak svake skupine bio izraditi četiri spremnika od kartonskih kutija (za plastiku, papir, staklo i baterije). Svaka je skupina za izradu dobila četiri kutije, kolaž papir, ljepilo i flomastere. Učenici su se unutar skupine brzo dogovorili oko podjele zadataka i krenuli s izradom spremnika (Slika 7. i 8.).



**Slika 7. Izrada spremnika**



**Slika 8. Izrada spremnika**

Prethodno sam, za sljedeću aktivnost, za obje grupe pripremila: plastične boce, staklenke, plastične čaše, tetrapake, kolaž papir, štapiće, kartonske kutije, kore od jaja, iskorištene baterije, salvete, razne trake u boji, plastične čepove, stare kataloge (Slika 9.).



**Slika 9. Materijali za razvrstavanje**

Aktivnost *Razvrstavanje otpada*, odvijala se na način da je svaka grupa na jednoj klupi dobila materijal koji su trebali razvrstati u izrađene spremnike. Učenici su to učinili vrlo brzo. Sav su otpad razvrstali točno u spremnik koji mu je namijenjen.

Naposljednju je uslijedila aktivnosti *Tim otpadnih čudovišta* (De Haan, 1992). Svaki je učenik od razvrstanog materijala trebao izraditi po jedno čudovište koje se bori za zaštitu okoliša i koje ima svoj moto. Učenički radovi su oduševili (Slika 10. i 11.). Svatko je predstavio svoje čudovište i rekao koji je njegov moto.



**Slika 10. Učenički rad**



**Slika 11. Učenički rad**

Za kraj radionice bila je predviđena i evaluacija, ali učenici su toliko uživali u prethodnoj aktivnosti da ih nisam htjela prekidati. Radovi govore sami za sebe (Slika 12.).



**Slika 12. Tim otpadnih čudovišta**

Završetkom radionice osjetila sam veliko zadovoljstvo, jer sam uočila kako su i učenici bili zadovoljni, kako svojim radovima, tako i zadanim aktivnostima. Iako je zvonilo za kraj sata, učenici su i dalje vrijedno radili na svojim čudovištima što je pokazatelj da su uživali. Na temelju svega, može se reći da su učenici pokazali da ih se prikladnim aktivnostima može potaknuti na shvaćanje važnosti razvrstavanja otpada kao i na njegovo učinkovito iskorištavanje.

### 3. RADIONICA

Posljednja radionica održana je 10. svibnja 2017. Cilj radionice bio je unaprijediti učeničku svijest o tome na koje sve načine mogu iskoristiti razne materijale. I u ovoj radionici je sudjelovalo pet učenika.

Ovoga puta sam odlučila ne provoditi ledolomac, a to vrijeme iskoristiti za provedbu planiranih aktivnosti. Razgovarala sam s učenicima o tome od kojega materijala mogu biti čepovi, u koji kontenjer ćemo odložiti plastične čepove, imaju li ideju za što bi se oni mogli kreativno upotrijebiti, npr. u nekoj igri. Donosim učenicima plastične čepove koje najprije razvrstavaju po boji. Zatim dijelim učenike u dvije grupe. Najavljujem da će igrati igru *Čovječe ne ljuti se* i dijelim im isprintane podloge za igru. Ukratko ponavljam pravila igre te učenici započinju igru, ali tako da igraju samo s jednim čepom (Slika 13.). Igra je trajala dok u svakoj grupi nije netko pobjedio.





**Slika 13. Učenici igraju *Čovječe ne ljuti se***

Aktivnost *Cvijee* uslijedila je nakon toga. Za nju sam pripremila: plastične čepove, drvene štapiće, škare, ljepilo, plastične vrećice, vrpce, karton i cvjetnu livadu s vazama. Najprije smo izrađivali cvijeće od vrećica. Pokazala sam učenicima kako se vrećica izrezuje u trake, tijekom izrade cvijeta te na koji se način pričvrsti na drveni štapić. Svim sam učenicima izrezala trake u željenoj boji vrećice te su započeli s izradom svojih cvjetova (Slika 14.).



**Slika 14. Izrada cvijeća od vrećica**



**Slika 15. Izrada cvijeća od vrećica**

Neki učenici izradili su po nekoliko cvjetova, a na kraju smo ih sve smjestili u vaze na cvjetnu livadu (Slika 16.).



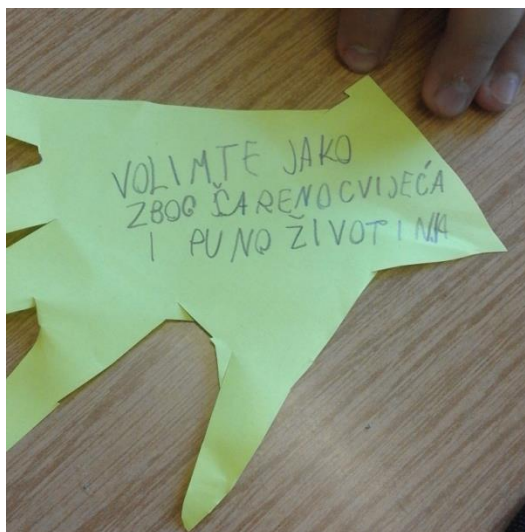
**Slika 16. Cvjetna livada**

Zatim sam svakom učeniku podijelila po jedan karton i objasnila im kako će na njega lijepiti plastične čepove tako da oni čine cvijet. Zadatak im se svidio i radovi su bili izuzetno kreativni (Slika 17.).



**Slika 17. Cvjetovi od plastičnih čepova**

Posljednja aktivnost bile su *Poruke prirodi* za koju nam je bio potreban kolaž papir, škare, ljepljivo, pola hamer papira i flomasteri. Učenici su izrezali svoj dlan od kolaža i na njega pisali poruke prirodi. One su se mogle odnositi na nešto što bi željeli promijeniti u prirodi, ohrabriti ju, reći nešto što im se sviđa u prirodi i sl. (Slika 18.). Unaprijed sam izrezala deblo i zalijepila ga na pola hamera, a učenički dlanovi načinili su krošnju toga stabla. Jednu poruku sam ja napisala, a jedan je učenik izrezao dva dlana i napisao poruku za učenika koji nije bio u školi.



**Slika 18. Učenička poruka prirodi**

Učenici su pročitali svoje poruke, a neke od njih su:

- *Želim da u Banovcima imaju bazeni, a okolo cvijeće.*
- *Želim da bude više drveća.*
- *Ne smijemo više bacati otpad.*
- *Volim te jako zbog šarenog cvijeća i puno životinja.*
- *Ljeto je jako, jako dobro i čisto i još super.*
- *Želim da se ljudi promjene i ne onečišćuju.*

Nakon čitanja poruka, učenici su ih zalijepili na hamer papir i načinili krošnju stabla (Slika 19.).



**Slika 19. Učenici s plakatom**

Za kraj je provedena evaluacija pomoću palica. Na jednoj je strani bila crvena boja koja je predstavljala onečišćenje, a na drugoj zelena koja je predstavljala livadu. Učenici su mogli okrenuti crvenu stranu ako im se nije svidjela radionica, a zelenu ako im se svidjela. Svi su učenici okrenuli zelenu stranu (Slika 20.).



**Slika 20. Evaluacija**



Završetkom posljednje radionice, bila sam izuzetno zadovoljna svime što su učenici napravili tijekom svih radionica. Bili su opušteni, spremni na suradnju i timski rad, bez čega radionice ne bi bile toliko uspješne. U manjoj skupini učenika, kao što je ova, učenici su mogli pokazati više, što i jesu. Pokazali su, iako su mali, da su svjesni svega oko sebe i da znaju načine kako nešto promijeniti. Malim bi koracima već sada učinili puno, a kada odrastu njihovi će koraci biti veliki.

## 6. ZAKLJUČAK

Ekološki odgoj uključuje mnogo toga, od znanja, vještina, navika i stavova do razumijevanja suvremenih težnji, mogućnosti znanosti, tehnologije, društvenih znanosti i umjetnosti za cjelovitu zaštitu i unapređivanje životne sredine. Kao i navikavanje na ispravan odnos prema objektima u prirodi, kulturnim vrijednostima, radom stvorenim vrijednostima itd. (De Zan, 1990). Važno je upoznati učenike s osnovnim postavkama održivog razvoja koji nam omogućuje zadovoljavanje potreba u sadašnjosti bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da i one zadovoljavaju svoje potrebe. Obrazovanje za održivi razvoj je obrazovanje za život koje uključuje stjecanje znanja, ali znanje bez vrijednosti i stavova nije dostatno. Također, obrazovanje za održivi razvoj ne bi smjela biti samo još jedna tema u kurikulumu koja ostaje na razini teorije, već bi ga trebalo usmjeriti na stjecanje kompetencija kroz djelovanje (Garašić, D., 2011). Škola nije jedina koja djecu može poučiti dok su izloženi utjecaju moćnih medija koje nerijetko upućuju na potpuno suprotne poruke. Rješenje leži u tome da škola potiče učenike na razvoj kritičkog stava prema takvim porukama. Djeca ne mogu ni pojmiti probleme koji nas okružuju te ih treba upoznavati s onim pozitivnim i uspješnim primjerima koliko god ih bilo teško pronaći.

Proučavajući nastavni plan i program za osnovnu školu, došla sam do zaključka kako postoji dovoljno ekoloških sadržaja po razredima. Kroz mnoge se teme učenicima može poslati željena poruka. Međutim, važan je način na koji se obrađuju ti sadržaji kao i volja za slanjem dublje poruke što ovisi o samome učitelju.

Rezultati ankete u prvom i drugom razredu kombiniranog razrednog odjeljenja, pokazali su kako su učenici svjesni načina na koji mogu štedjeti i vodu i električnu energiju te što činiti i kako razvrstavati otpad. I u radionicama su pokazali zanimanje za razne ekološke aktivnosti što govori da su učenici uvijek spremni za primanje znanja na razne načine, samo ih je potrebno prikladno motivirati.

Iako je ekološki odgoj kompleksan, učenike se na taj način može odgajati jednostavnim i izvedivim aktivnostima. Iako su još uvijek djeca, svjesni su svega oko sebe. Imajući to na umu, ne postoji granica.

## LITERATURA

1. Bogнар, L. i sur. (1994). Budimo prijatelji. Zagreb: Slon
2. De Haan, G. (1992). Otpad- okoliš u kojem živiš. Zagreb: Otvoreno sveučilište
3. De Zan, I. (1990). Ekološki odgoj u sistemu odgoja i obrazovanja. Život i škola
4. Glavač, V. (2001) Uvod u globalnu ekologiju. Zagreb: Pučko otvoreno učilište
5. Javornik, N. (2001). Humane vrednote, odgoj za humanost. Priručnik za učitelje. Zagreb: Hrvatski Crveni križ
6. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (2006). Nastavni plan i program za osnovnu školu. Zagreb: MZOŠ
7. Springer, P. O. (ur.). (2001). Ekološki leksikon. Zagreb: Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Republike Hrvatske
8. Uzelac, V. (1990). Osnove ekološkog odgoja. Zagreb: Školske novine

### Mrežni izvori:

1. Agencija za odgoj i obrazovanje (2011). Polazišta obrazovanja za održivi razvoj. Garašić, D. Obrazovanje za održivi razvoj, priručnik za osnovne i srednje škole (13 – 27) Hrvatska: Agencija za odgoj i obrazovanje. Pribavljeno 16. 5. 2017. sa [http://www.azoo.hr/images/izdanja/OOR\\_2011\\_web.pdf](http://www.azoo.hr/images/izdanja/OOR_2011_web.pdf)

## **PRILOZI**

### **Prilog 1. Anketa**

#### **ANKETA**

Ova anketa sastoji se od 13 pitanja. Anonimna je, što znači da nigdje ne trebaš napisati svoje ime i prezime. Na pitanja odgovori što iskrenije tako da zaokružiš jedan od ponuđenih odgovora.

RAZRED: \_\_\_\_\_

SPOL UČENIKA (zaokruži odgovor):                      M                      Ž

1. Kada zadnji/ zadnja izlazim, gasim svjetlo u kući:
  - a) uvijek
  - b) ponekad
  - c) nikad
2. Kada perem zube, puštam vodu da teče dok ne završim:
  - a) uvijek
  - b) ponekad
  - c) nikad
3. Najčešće se:
  - a) tuširam
  - b) kupam
4. Kada pronađem nepotreban papirić u džepu, bacim ga na tlo:
  - a) uvijek
  - b) ponekad
  - c) nikad

5. Uvijek upotrijebim obje strane papira prije nego ga bacim:
  - a) uvijek
  - b) ponekad
  - c) nikad
6. Kada na pločniku vidim papirić, zaustavim se i pokupim ga:
  - a) uvijek
  - b) ponekad
  - c) nikad
7. Ako primjetim da netko baca otpatke na ulicu, upozorim ga:
  - a) uvijek
  - b) ponekad
  - c) nikad
8. U mojoj kući se koriste štedne žarulje:
  - a) uvijek
  - b) ponekad
  - c) nikad
9. U mojoj kući se razvrstava otpad:
  - a) uvijek
  - b) ponekad
  - c) nikad
10. Kada berem cvijeće, pazim da uberem ono kojega ima mnogo i koje nije zaštićeno:
  - a) uvijek

- b) ponekad
- c) nikad

11. Pomažem drugima u sadnji biljaka:

- a) uvijek
- b) ponekad
- c) nikad

12. Kod kuće češće koristimo:

- a) papirnate ubruse
- b) platnene ubruse
- c) i jedne i druge podjednako

13. U školu idem:

- a) automobilom
- b) biciklom
- c) pješice

Prilog 2. Evaluacijski listić

KAKO SI SE OSJEĆAO/ OSJEĆALA TIJEKOM RADIONICA? ZAOKRUŽI



SRETNO



POSPANO



DOSADNO